

BULETINUL
astroclubului
GALAXIS

Editorial–Mircea Pteancu

Cândva, prin anii '90, am avut o tentativă de publicare a unui buletin al astroclubului. Nu părea a fi mare lucru, dar în realitate m-a perpelit temeinic. Cu chiu, cu vai, am reușit să "scot" patru numere. Fiecare dintre aceste numere a avut patru pagini. Doar patru pagini, dar bine îndesate cu informație. Apariția acelor buletine a fost foarte greoaie și imprevizibilă. Primul meu PC era încă pierdut în ceața viitorului. Așa că tehnoredactarea a fost făcută de către regretatul Grațian Hofer (+ 2024), nepot al meu după soră și pasionat astronom amator din Oradea. (Sper că nu vă întrebați de unde s-o fi ales cu atracția pentru Astronomie!?). Grațian era deja fericitul posesor al unui PC și încă unul dotat cu imprimantă. Am apelat și mi-am pus toate speranțele editoriale în el. Eu zic că s-a descurcat admirabil. După ce adunam materialul, îl trimiteam lui Grațian la Oradea, unde el, în puținul său timp liber, îl redacta pe calculator. Fotografia digitală "pentru tot poporul" era și ea încă undeva, în viitor. Se redacta textul, cu spații lăsate libere și se tipărea o "machetă". Se lipeau apoi schițele în spațiile libere și așa se obținea "șpaltul", exemplarul "zero". Desigur, nu ne vom mira să aflăm că procedura trebuia repetată până la obținerea unui rezultat cât de cât acceptabil. Exemplarul "zero" era apoi multiplicat prin fotocopiare. Urma expedierea la Arad. Serviciul poștal devenise tot mai nesigur. Îmi amintesc că numerele II și III au ajuns la Arad cu trenul. Eram anunțat telefonic (ziua, ora) și trebuia să fac joncțiune exactă pe "orbita feroviară" cu nașul unui anume tren pentru a prelua coletul cu buletinele astroclubului. Ca să nu rămân fără buletine, nu era loc de eroare mai mare de două-trei minute. Numărul de exemplare din fiecare dintre acele buletine a fost

undeva între 50 și 100, iar distribuirea s-a făcut fie prin poștă, fie "din mână-n mână", cu ocazia acțiunilor de *Sidewalk Astronomy* de pe Platforma Fanfarei, pe Faleza Mureșului. Iată-ne acum, după treizeci de ani, încercând să reîn-nodăm firul buletinului. De data aceasta, premisele tehnice de elaborare și de distribuire sunt incomparabil mai bune. La fel și dotarea cu instrumente a membrilor astroclubului. Buletinul va fi publicat trimestrial, în format electronic și are scopul de a rezuma activitățile astroclubului pentru perioada dată, atât cele comune cât și cele individuale. Așteptăm cu drag contribuțiile membrilor: observații, fotografii, note și articole din partea astronomilor amatori! Lectură plăcută!

BULETINUL ASTROCLUBULUI GALAXIS IANUARIE-MARTIE 2025

Credite

Tehnoredactare, concept, culegerea materialelor:

Mircea Pteancu

Editare, aranjare, corecții, machetare:

Armand Popa

Despre astroclub:

Astroclubul Galaxis Arad

Website:

www.astroclubgalaxis.ro

Facebook:

facebook.com/astroclub.galaxis

Email:

astroclubgalaxis@gmail.com

Persoană de contact:

Armand Popa

Imagine copertă: George Scrob

Cuprins

1. Editorial	2
2. Galaxis la observații (activități comune)	4
3. Astronomul amator (observații individuale, vizuale, fotografice, radio)	6
4. ATM/CTA (construcții și optimizări de telescoape, binocluri, accesorii, softuri) ..	37
5. Noi membri	40
6. „Galaxis” în publicații (observații, articole, astrofotografii publicate de membri) .	42
7. Istoria Astronomiei: Comemorarea Simon Marius – 400 ani	43



„Galaxis” la observații

(La această rubrică vom descrie activitățile desfășurate în comun de membrii astroclubului, fie observații practice, fie observații publice, fie conferințe sau expoziții astronomice.)



Observații la Punctul Tarnova - 1 Februarie 2025

Sâmbătă, 1 februarie a.c., Armand Popa cu dobsonianul Omegon D=203mm F/5 și Mircea Pteancu cu dobsonianul Sky Watcher Classic 250P au efectuat observații de la Punctul Tarnova. Deși în jurul Lunii se zărea pâcla, obiecte precum NGC 884 – NGC 869, M31, M44, M41 și M47 au fost vizibile cu ochiul liber, iar Calea Lactee era luminoasă și structurată.

Prin telescoape, au fost observate 62 de obiecte cerești, începând cu Saturn, Venus, Luna cu "lumina cenușie" foarte luminoasă, Jupiter, Uranus, Neptun și Marte cu calota polară nordică și detalii de albedo. Au urmat 24 de roiuri stelare, trei nebuloase planetare, douăsprezece galaxii și douăsprezece stele duble, printre care dubla subarc 7 Tau cu separație de 0,8".

Însă, cele mai interesante au fost cele zece nebuloase difuze, HII și de reflexie, precum NGC 1977/Running Man Nebula, NGC 2024/Flame Nebula, NGC 2237/Rosette și NGC 2024/Flame Nebula. Nebuloasa Maia/NGC 1432 se vedea bine, chiar și fără filtru.

Mai multe detalii: [Planete și nebuloase - Tarnova Point 1](#)

Observații la Tarnova Point - 18 Martie 2025

Măști, 18 martie a.c., patru membri "Galaxis" (Dan Codre cu dobsonian Sky Watcher D=200mm F/6, Alexandru Don cu newtonian Sky Watcher D=150mm F/5, Armand Popa cu dobsonian "Omegon" D=203mm F/5, Mircea Pteancu cu dobsonian Sky Watcher D=250mm F/4.8 și Andi ca simpatizant) au efectuat observații de la Tarnova Point. În total, au fost observate 102 obiecte cerești și au fost exersate tehnicile de căutare și observare a acestora.

De această dată, atenția observatorilor s-a îndreptat către galaxii, fiind observate 57 dintre acestea. Cu încântare, amatorii au profitat de densitatea mare de obiecte din Leul, unde au fost excelent vizibile Tripletele din Leo și trei galaxii din HCG 44. Lângă steaua 6 Com a fost bine vizibilă galaxia M98 cu forma fuziformă, iar în Virgo, mai ales în Lanțul lui Markarian, galaxiile intrau una după alta în câmpul vizual. Astfel, împreună cu M84-M86, se vedeau în același câmp vizual patru galaxii, cu forma bine vizibilă la 125x și 150x.

Mai multe detalii: [Noaptea galaxiilor - Tarnova 18 Martie](#)

Observații la Punctul Siria - 21 Martie 2025

Vineri, 21 martie a.c., Armand Popa cu dobsonianul său "Omegon" D=203mm F/5 și Dan Codre cu dobsonianul său Sky Watcher D=200mm F/6 au profitat de cerul favorabil și au efectuat observații din Punctul Siria, pe un cer SQM 20,8. Luminile localităților aflate la distanță au afectat ușor observațiile, dar nu le-au împiedicat.

Scopul propus al observației a fost cel de a efectua un "sprint", o parcurgere alertă a obiectelor notabile ale cerului de primăvară. Astfel, în doar două ore, cei doi amatori au observat obiecte foarte diferite, de la roiurile sferice (M79, M53, M3) la cele deschise (M50, M35, M37-36-38, NGC1907, Stock 2, Roiul Dublu din Perseu...), de la nebuloase planetare (Eskimo, Owl) la cele difuze (Rosette, M78, Running Man), două stele duble și un tezaur de 37 de galaxii (M108, M109, M98, M104...).

Detalii: [Observații la Punctul Siria - 21 Martie](#)

Astronomul amator

(Aici vom publica note și articole despre observațiile astronomice vizuale, fotografice sau radio, efectuate de astronomii amatori.)

Alexandru Don

Sunt astronom amator începător, mă aflu în faza de învățare a constelațiilor și a metodelor de efectuare a observațiilor astronomice.

Astrofotografie cu SeeStar S50

Am încercat să obțin imagini și cu reflectorul Sky Watcher D=150mm F/5. Totuși, având în vedere că am achiziționat și un telescop smart ZWO SeeStar S50, intenționez să-l folosesc pentru fotografia astronomică. Mă aflu în faza de familiarizare cu SeeStar 50. Dintre testele pe care le-am efectuat cu acest instrument, includ următoarele:





- Pe 12 Ianuarie 2025, am încercat să fotografiez roiul stelar deschis M45. Ceea ce am reușit să înregistrez este steaua multiplă Alcyone / STF 8 ABCD, unde se văd cei trei companioni, vezi poza de sus.



În imaginile de pe această pagină, am reușit, pe când mă aflam la Zădăreni și în ciuda cerului parțial înnorat, să înregistrez cu SeeStar S50 două momente ale eclipsei parțiale de Soare de sâmbătă, 29 martie 2025.

Poza din stânga a fost făcută la ora 13h13min TLR, iar cea din dreapta la ora 13h25min TLR.

Cu reflectorul Sky Watcher 150x750mm, am efectuat observații atât de acasă, cât și din locații cu cer negru, împreună cu colegii de la Astroclubul Galaxis. Aceasta s-a întâmplat pe 4 noiembrie 2024 și pe 18 martie 2025.

Prin observațiile și testele foto individuale, dar și prin observațiile în grup, mi-am îmbogățit experiența, iar pasiunea mea pentru astronomie a devenit și mai puternică.



Observații astronomice 2025 ianuarie-martie – Andrei Pop

Numele meu este Pop Andrei, am 12 ani și sunt cel mai tânăr membru al Astroclubului Galaxis Arad.



În primele 3 luni ale acestui an au fost multe obiecte cerești de observat și de astrofotografiat, cum ar fi Nebuloasa Orion (M42) și Pleiadele (M45).

Din păcate, vremea a fost înnorată și nu a fost favorabilă pentru a face observații astronomice sau astrofotografie, dar am avut noroc și de nopți senine în care am scos telescoapele și m-am bucurat de cerul înstelat. Am făcut observațiile din curtea casei, pe un cer Bortle 6, dar din cauza vegetației și a clădirilor, cea mai mare parte vizibilă este spre nord și spre est.

În nopțile senine, pun telescopul smart Seestar S50, specializat pentru astrofotografie, să expună cât mai mult pe diferite nebuloase și galaxii. Cât timp Seestar-ul face poze, fac observații vizuale cu telescopul refractor, care are montură AZ NANO, foarte ușor de utilizat.

Telescopul refractor si SeeStar S50



Pe partea de astrofotografie, **am capturat cu SeeStar S50 următoarele:**

- Nebuloasa Orion (M 42) - expunere 9 minute
- Nebuloasa Horsehead (IC 434) – expunere 43 minute
- Galaxia Coddington (IC 2574) - expunere 52 de minute
- Galaxia Whirlpool (M 51) - expunere 65 de minute
- Nebuloasa Pac-Man (NGC 281) - expunere 94 de minute.

Obiecte observate prin refractor:

- Pleiade (M 45)
- Cluster-ul dublu din Perseu (NGC 884-NGC 869)
- Jupiter
- Saturn
- Nebuloasa Orion (M 42)
- Luna

Cel mai mult mi-a plăcut să observ Nebuloasa Orion (M 42), pe care am și fotografiat-o. Îmi place deoarece este spectaculoasă atât prin telescop, cât și în poză.



Seestar S50

M 51

21° E, 46° N / 2025.03.05 22:35

65min

Pe pagina anterioară, poze la galaxia M51, mai jos galaxia IC2574, nebuloasa NGC281 și nebuloasa IC434, făcute de către Andrei Pop cu telescopul SeeStar S50.



Galaxia Messier 87 și jetul de gaură neagră / Blackhole Jet – Torma Csaba Istvan, Observatorul TCS

Fiecare astrofotografie este o nouă provocare, fiecare imagine este o nouă informație despre Universul nostru minunat!

Galaxia M87 m-a entuziasmat cu adevărat când căutam material despre ea și, cu cât am aflat mai multe, cu atât am devenit mai interesat. Nu m-am gândit niciodată că voi putea fotografia vreodată așa ceva cu propriul meu telescop și fiecare moment petrecut în noapte a fost o experiență grozavă. Nu conta că eram treaz de la miezul nopții până la 3 sau chiar 4 dimineața, pentru că nu voiam să ratez cerul senin și fără Lună! Nu vreau să intru în detalii despre cât de dificil este să fotografiezi cu un telescop Schmidt Cassegrain din cauza distanței focale mari, sau cât de repede reacționează la fluctuațiile de temperatură și trebuia să verific focalizarea în fiecare oră... Am folosit tot ce am putut pentru a colecta informații proprii despre M87. Mai întâi, am colectat fotonii cu camera color, făcând fotografii de doar 1 minut, astfel încât jetul de plasmă să poată fi văzut lângă galaxia strălucitoare. După aceea, am folosit camera mono, filtrul de infraroșu și filtrele roșu și verde, pe care sincer nu știam dacă le voi folosi pentru dezvoltare, dar mi-au fost de folos... Vreau să vă împărtășesc câteva date interesante despre M87 care mi-au atras cu adevărat atenția: M87 este o galaxie eliptică, cu un diametru de cca. 120 de mii de ani-lumină, mai mare decât Calea Lactee, cu masa aprox. de 200 de ori mai mare. Este mai mare decât galaxia noastră și conține câteva trilioane de stele (sunt aproximativ 100-400 de miliarde de stele în Calea Lactee, așa că ar fi o priveliște minunată dacă am privi în sus noaptea, la cerul înstelat, din acea galaxie). Sunt peste 15.000 de clustere globulare în ea (în sistemul Calea Lactee sunt aproximativ 150)... Aș putea scrie o mulțime de lucruri interesante, dar ce m-a captat cel mai mult a fost experiența. Mă întreb des dacă există viață acolo, dacă viața se poate dezvolta cu atâta radiație, pentru că acolo condițiile pot fi destul de extreme, sau dacă planetele se pot forma atunci când densitatea stelară este atât de mare, și multe alte întrebări...

Date științifice: Messier 87 (M87) este o galaxie eliptică gigantică, ceea ce înseamnă că nu are brațe spiralate, ci are o formă sferoidală, cu o distribuție difuză de stele, fiind una dintre cele mai masive galaxii cunoscute. Se află în constelația Fecioarei, la o distanță de aproximativ 53,5 milioane de ani-lumină de Pământ. Este mult mai mare decât Calea Lactee – conține trilioane de stele, iar masa sa totală este de 200 de ori mai mare decât a galaxiei noastre. Are un halou extins de materie întunecată și un număr impresionant de aproximativ 15.000 de roiuri globulare (de 100 de ori mai multe decât în Calea Lactee!). Face parte din roiul de galaxii Virgo. Gaura neagră din M87 este un monstru din centrul galaxiei, care a devenit celebră după ce a fost prima gaură neagră observată direct.

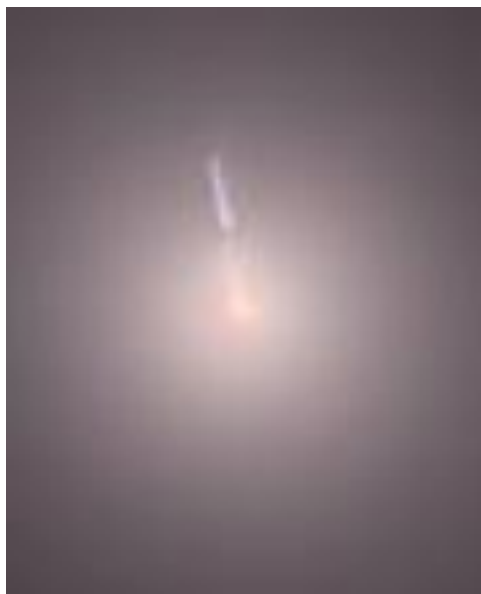
(Masa: aproximativ 6,5 miliarde de ori masa Soarelui). Dimensiune: „umbra” sa are un diametru de aproximativ 38 de miliarde de km (mai mare decât sistemul nostru solar). Studiile recente arată că gaura neagră se rotește, ceea ce joacă un rol important în formarea jetului relativist.

Jetul relativist al M87 este unul dintre cele mai lungi jeturi cosmice, o structură spectaculoasă care se extinde mii de ani-lumină în spațiu. Este format din plasmă ultra-rapidă, care se deplasează aproape cu viteza luminii,

are o lungime de aproximativ 5000 de ani-lumină, dar emite radiații detectabile până la 100.000 de ani-lumină distanță. Este unul dintre cele mai clare exemple de materie ejectată din apropierea unei găuri negre.

Descoperiri și observații importante:

- 1918 – Astronomul Heber Curtis observă pentru prima dată jetul relativist în imaginile optice.
- 2019 – EHT obține prima imagine directă a unei găuri negre.
- 2023 – Studiile confirmă că jetul este puternic influențat de câmpul magnetic al găurii negre.



Telescop: Meade LX200 12" EMC **Camere:** ZWOASI294MC și ZWOASI294MM

Montura: Sky-Watcher EQ8

Filtre: Antlia 850nm IR Pass 1.25" și Baader G 1.25", Baader R 1.25"

Software: ZWO ASIAIR, Ps

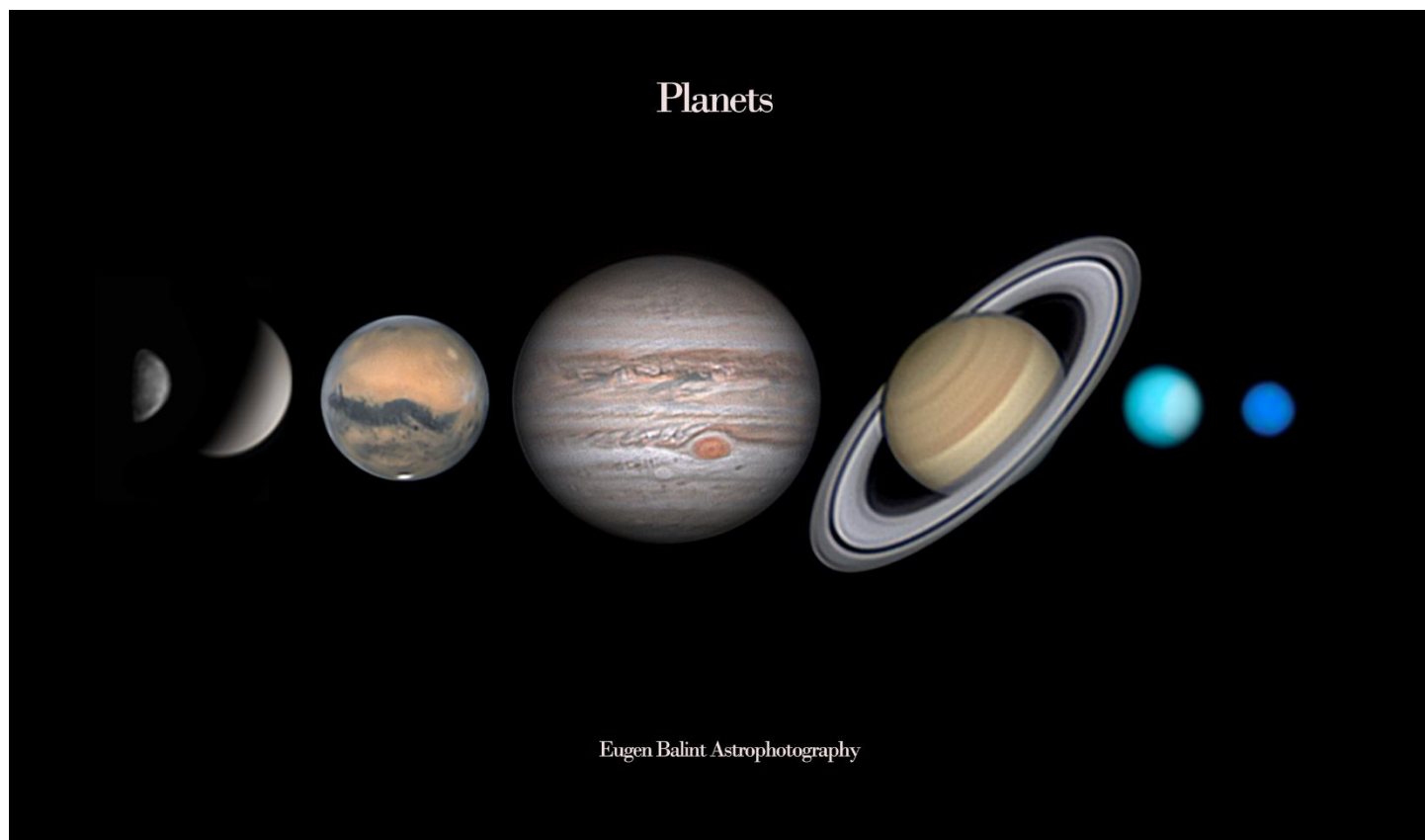
Expuneri:

R: 60×120" 2h 4 Mar; G: 60×120" 2h 5 Mar ; IR: 60×180" 3h 6 Mar RGB: 140×60" 2h 20' 21 Feb

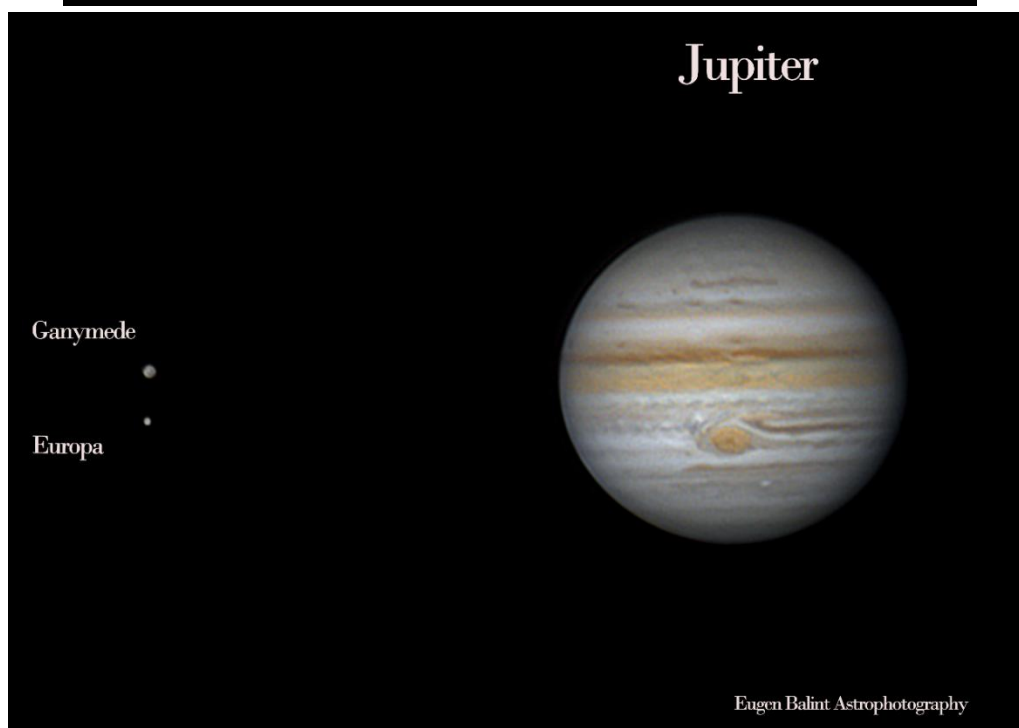
Total expunere: 9h 20'

Astrofotografie planetară – Eugen Balint Forro

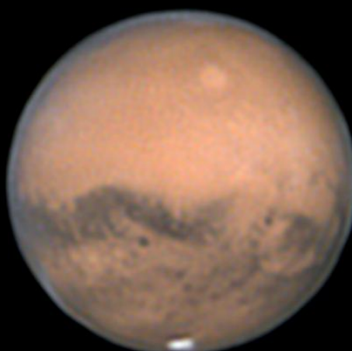
Sunt pasionat de observarea planetelor sistemului Solar. Pasiunea mea pentru astronomie datează din 1988, odată cu primele mele observații, făcute atunci doar cu ochiul liber, fără instrumente. Am achiziționat primul meu telescop în 1997 și apoi, treptat, am ajuns la dotarea actuală. Pentru obținerea fotografiilor planetare ca cele de mai jos, folosesc telescopul meu newtonian Omegon D= 304mm F= 1200mm, dotat cu camera ZWO Asi 224, cu lentila Barlow Televue Powermate 5x, respectiv cu lentila Barlow Omegon Premium 3x. În perioada ianuarie-martie 2025, seeingul a fost catastrofal de prost, și nu numai seeingul, adică turbulența, dar și transparența. De aceea, vă propun o suită de imagini planetare pe care le-am captat în ultimii ani. Vizionare plăcută!



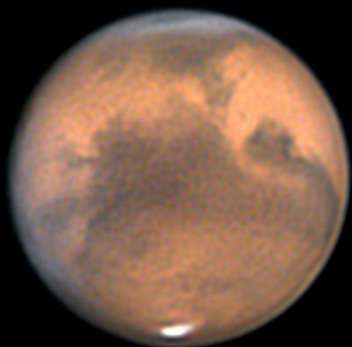




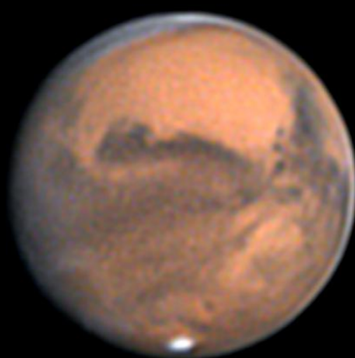
Marte 2020



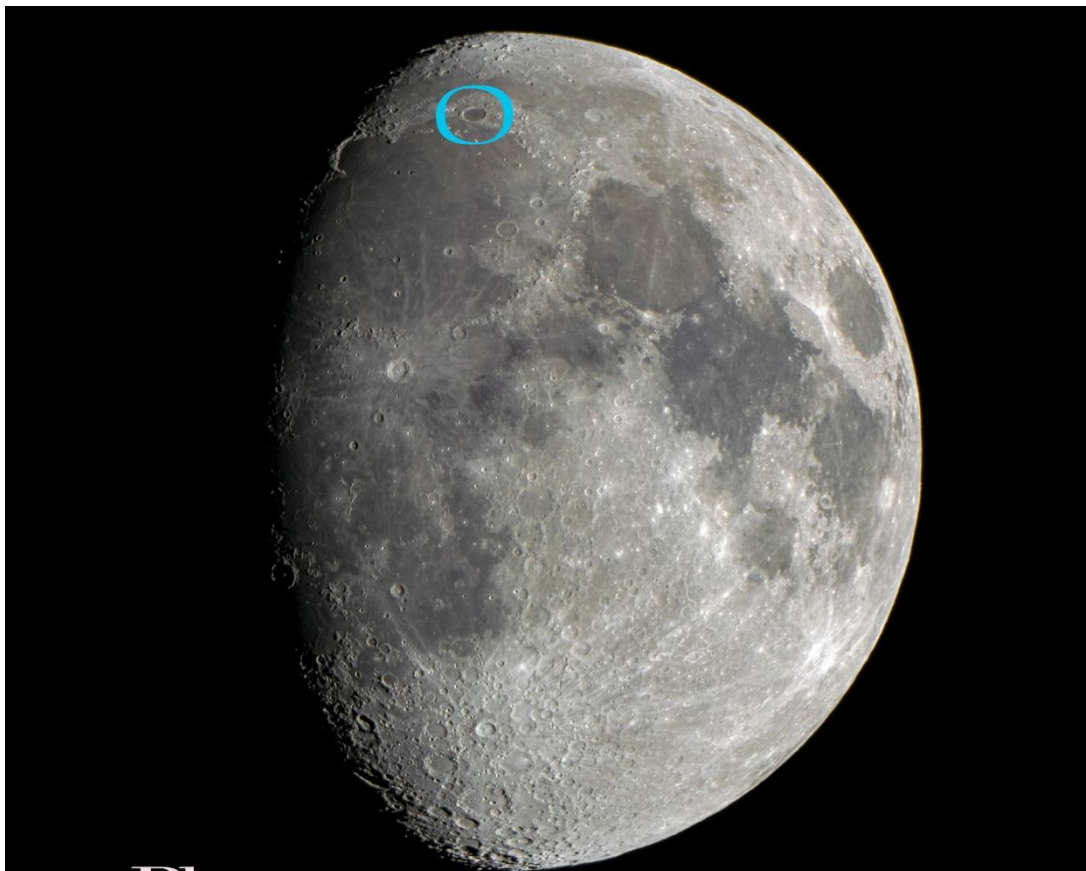
11.10.2020



22.10.2020



28.10.2020

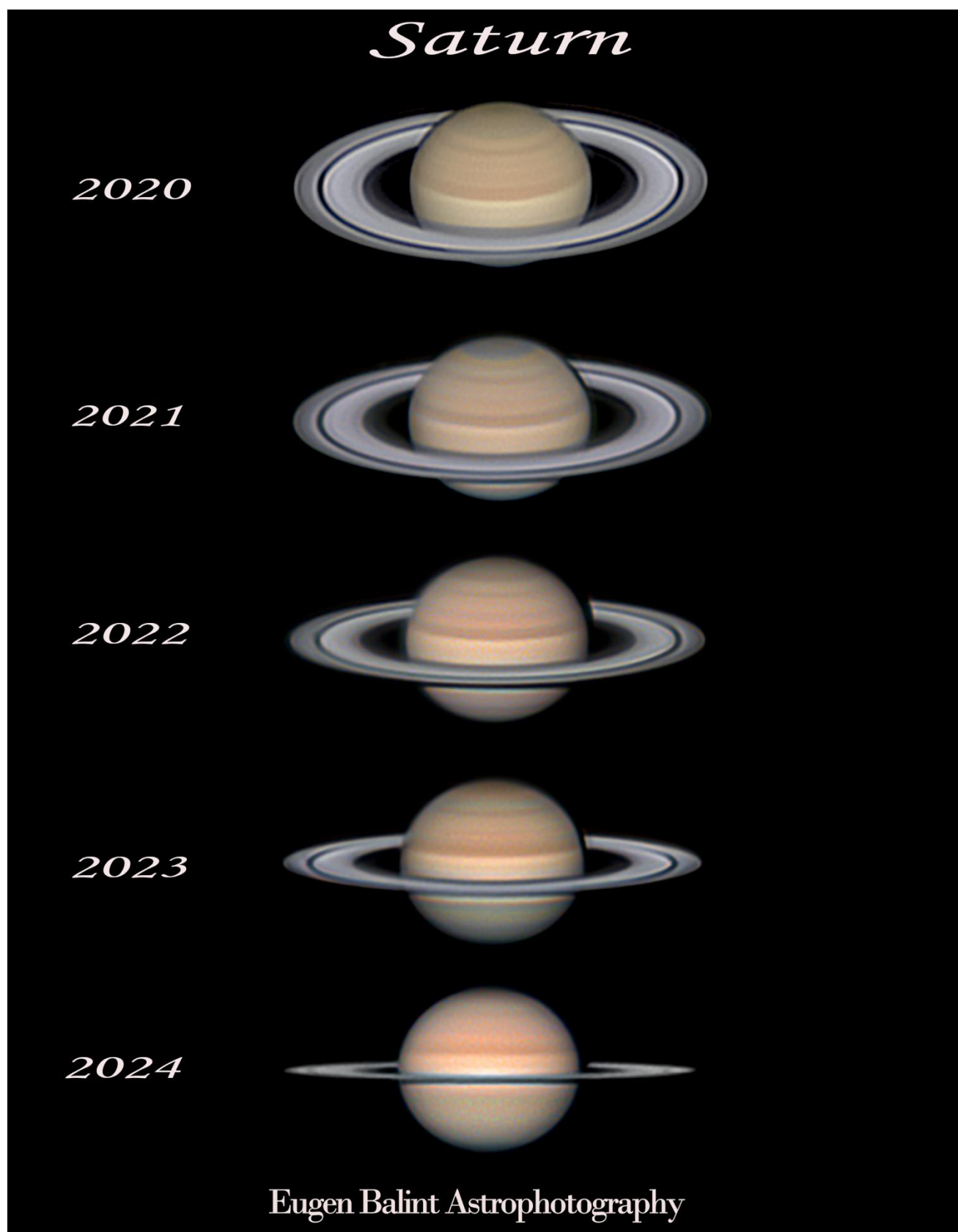


Plato

Eugen Balint



Eugen Balint Astrophotography



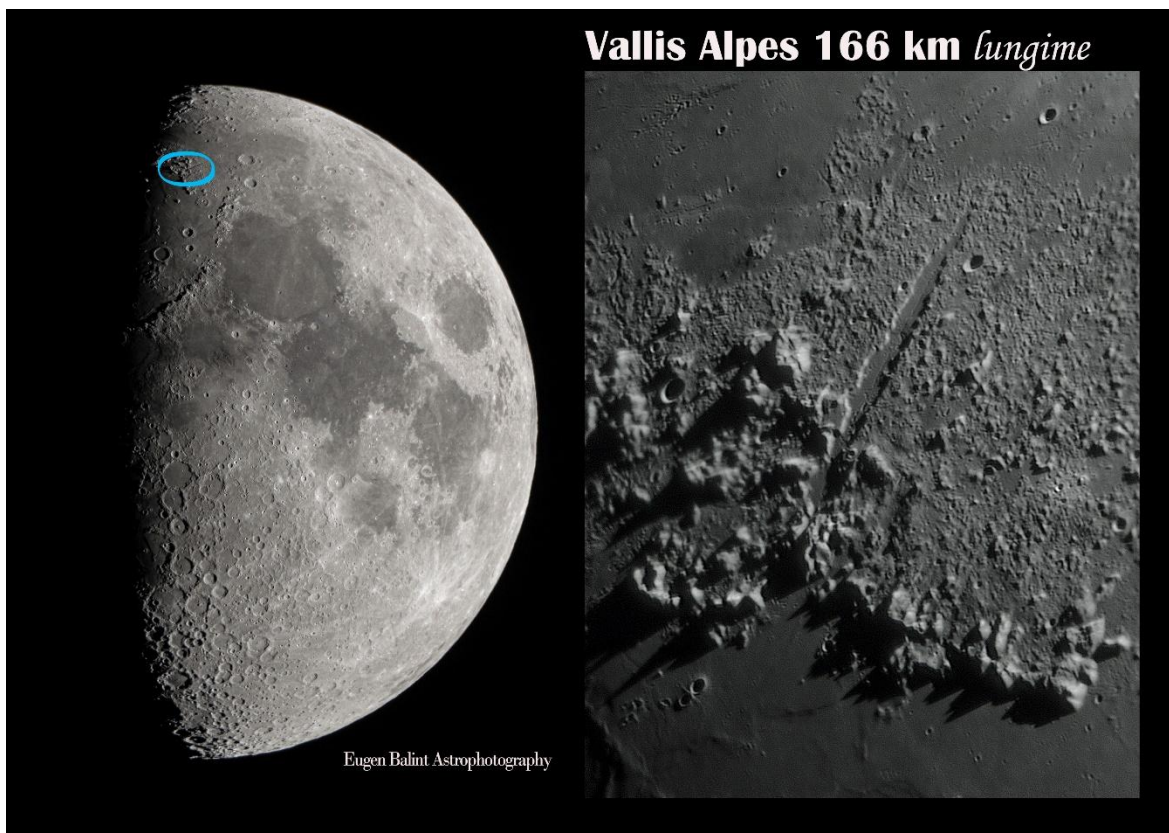
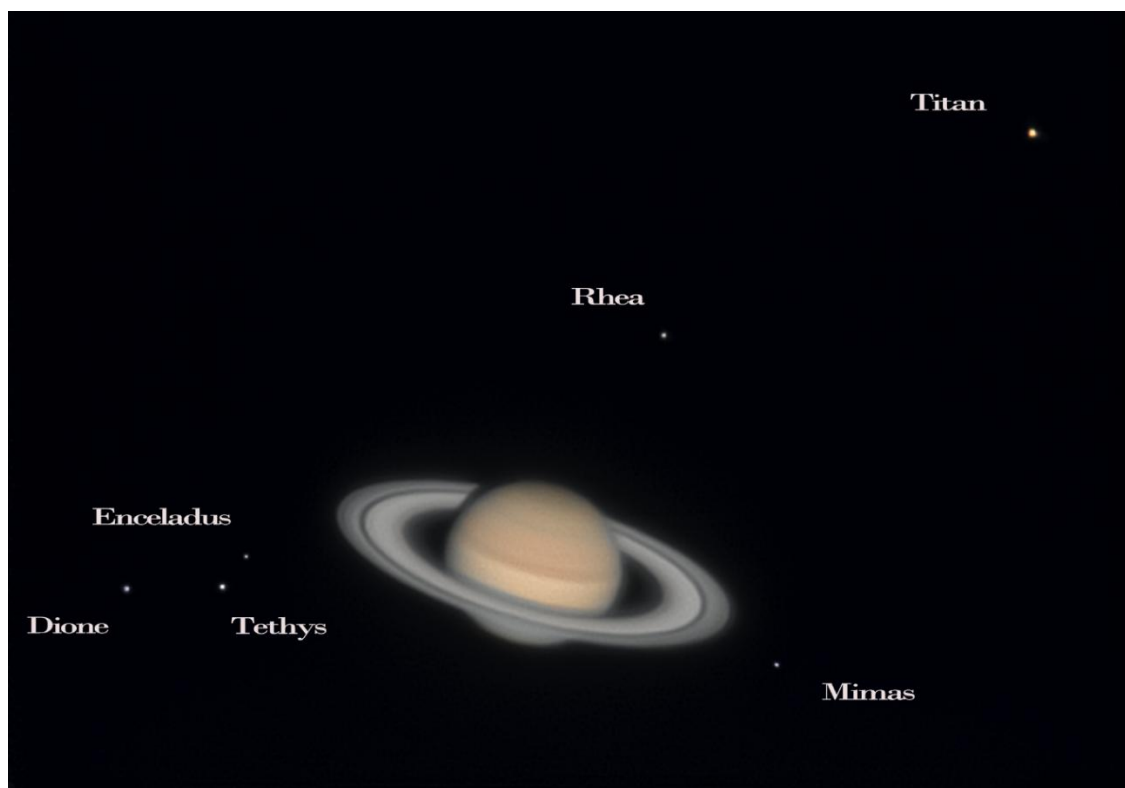




Foto: George Scrob



Foto: George Scrob

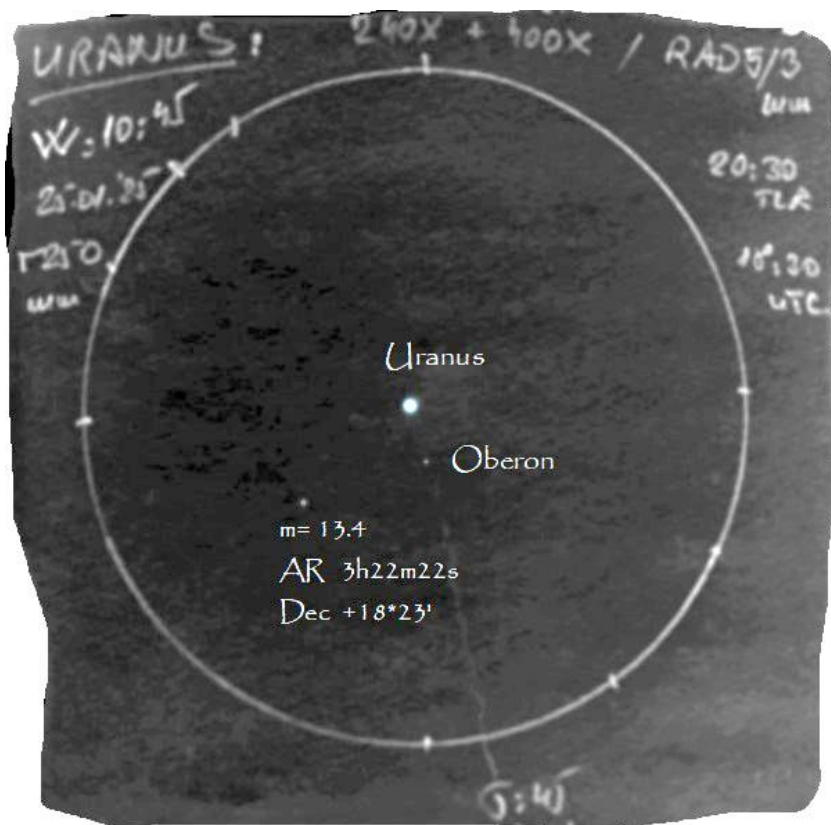


Foto: George Scrob

Observatii in trimestrul I/ 2025 - Mircea Pteancu

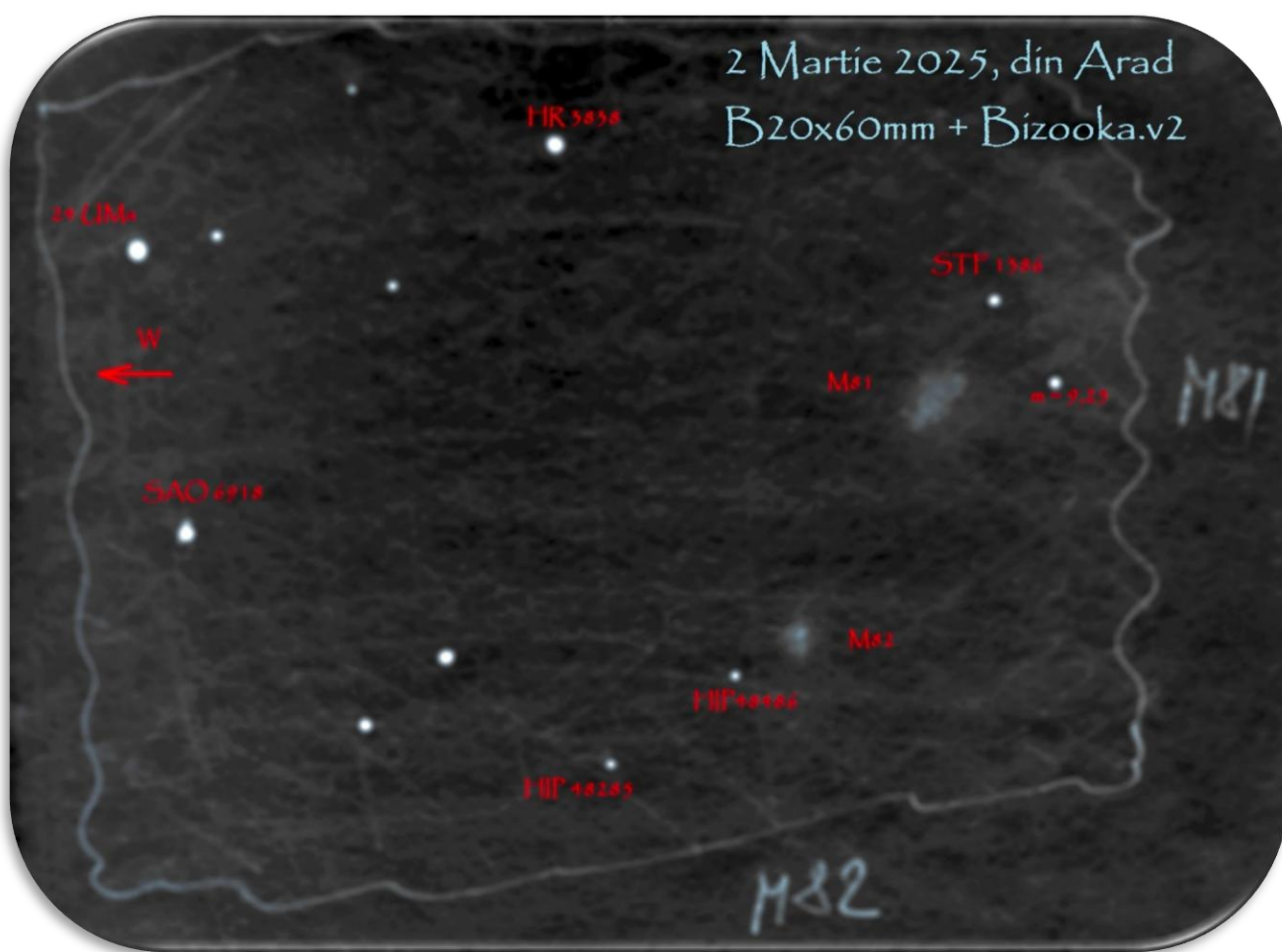
Pentru perioada ianuarie-martie 2025 am 25 de rapoarte notate în jurnalul meu de observații. Iată mai jos lista lor, cu precizarea datei, a instrumentului folosit și a categoriilor de obiecte cerești observate. Observațiile sunt toate vizuale și sunt detaliate fie pe site-ul astroclubului, fie pe blogul personal, fie pe forumul astronomy.ro.

- **3 Ian 2025:** B 7x42mm, DSO (Deep Sky Objects)
- **25 Ian 2025:** T250mm F/4.8, planete: Venus cu nori lângă terminator, Saturn cu Titan și Rhea, Uranus cu satelitul Oberon, Jupiter, Marte – doar calota polară nordică se vedea clar.



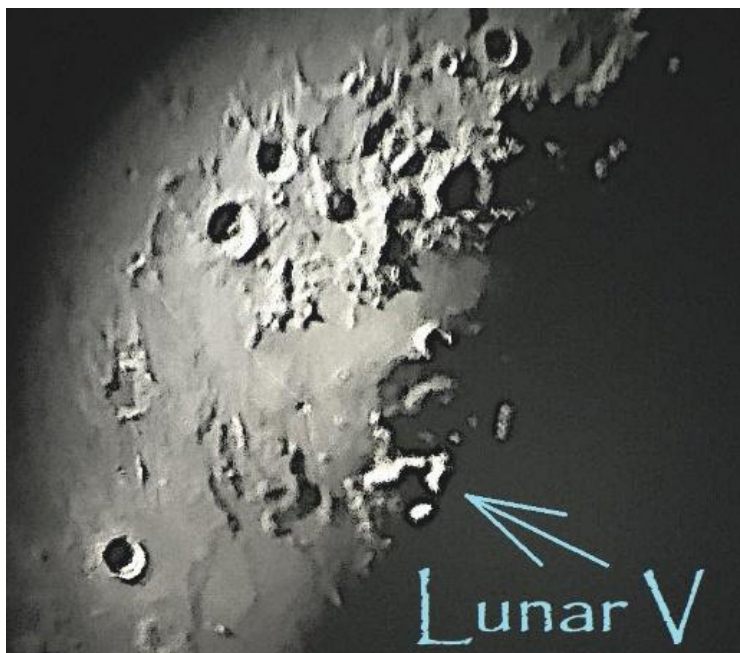
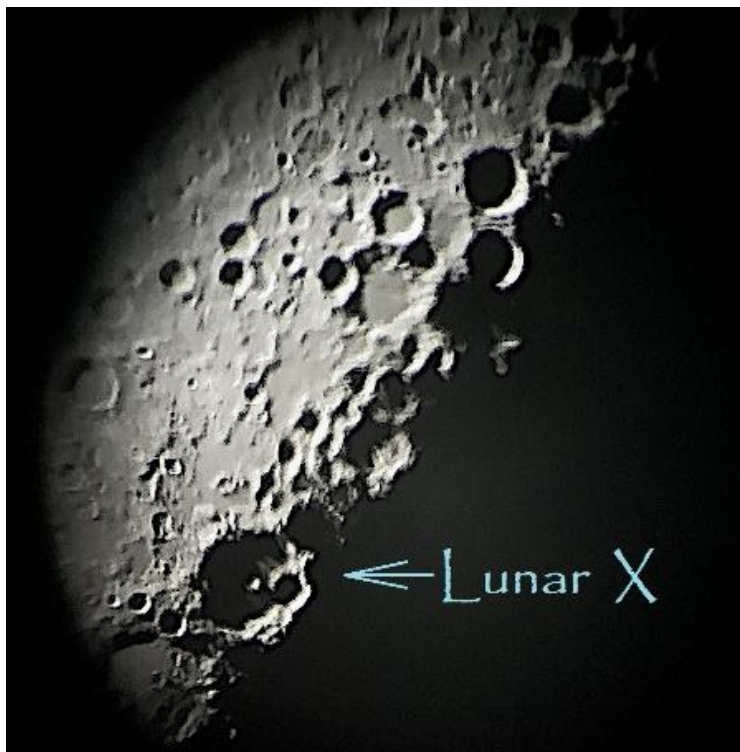
- **30 Ian 2025:** B10x50mm, stele variabile
- **7 Feb 2025:** Halou selenar vizibil cu ochiul liber, telescop Maksutov ETX 90mm: stele duble, Jupiter, Marte cu detalii
- **8 Feb 2025:** B20x60mm + Bizooka versiunea veche: faza lui Venus, stele duble, alt halou selenar vizibil cu ochiul liber
- **15 Feb 2025:** T250mm F/4.8, "observații aniversare" = Astroclubul Galaxis a împlinit 38 de ani: Jupiter, Marte cu detalii de albedo, stele duble și DSO

- **20 Feb 2025:** B10x50mm, stele variabile
- **21 Feb 2025:** B10x50mm, stele variabile
- **25 Feb 2025:** B10x50mm, stele variabile și stele duble prin T250mm F/4.8
- **26 Feb 2025:** B10x42mm, din mână: DSO și dubla Burnham 1070 AC
- **1 Mar 2025:** B7x50mm pentru testarea modificărilor la stabilizatorul Bizooka.v2: roiul Collinder 285
- **2 Mar 2025:** B20x60mm + Bizooka.v2: DSO, stele duble și multiple, galaxiile M81-M82 văzute din oraș

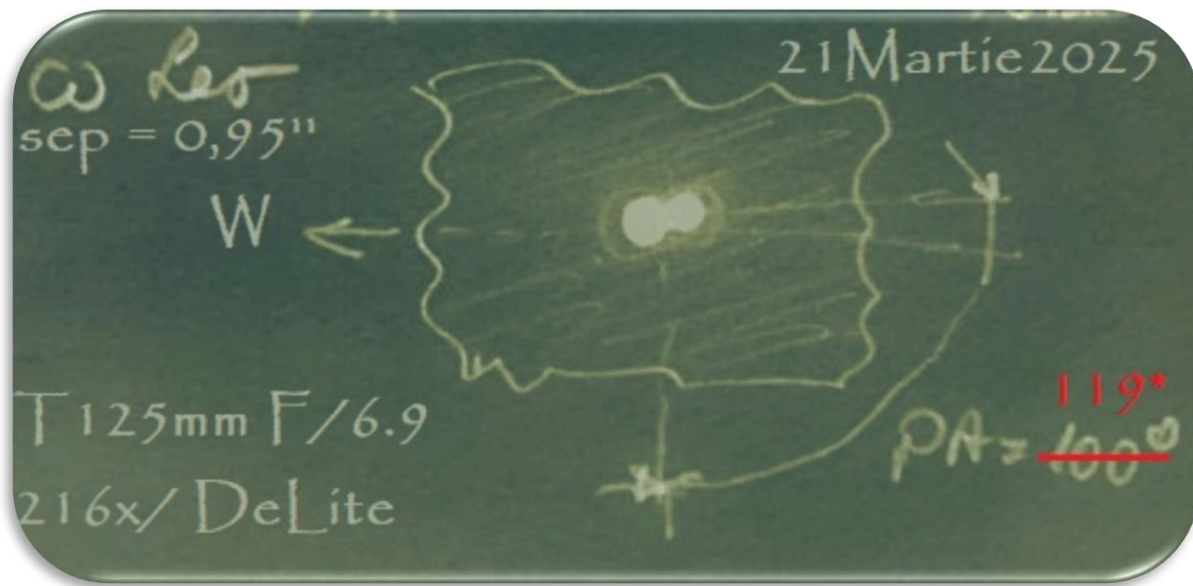


- **3 Mar 2025:** B10x50mm, stele variabile și T250mm pentru stele duble și galaxii
- **4 Mar 2025:** T200mm F/6.16: stele duble și roiuri stelare
- **5 Mar 2025:** B10x50mm, stele variabile și T200mm pentru stele duble, roiuri stelare și galaxii

- **6 Mar 2025:** B10x50mm, stele variabile și T250mm: Lunar X + Lunar V



- **8 Mar 2025:** B20x60mm + Bizooka.v2: DSO
- **11 Mar 2025:** B20x60mm + Bizooka.v2: Luna și "cromatica siderală" (evaluări și comparații între culorile stelelor)
- **12 Mar 2025:** T72mm F/11 cu oglindă principală Csillag: Luna și Jupiter
- **18 Mar 2025:** T250mm, observații cu astroclubul de la Târnova Point
- **19 Mar 2025:** T250mm F/4.8: stele duble și galaxii, testarea ocularului Tele Vue DeLite 4mm
- **20 Mar 2025:** B10x50mm, stele variabile și T250mm: galaxii
- **21 Mar 2025:** T125mm F/6.9: rezolvarea dublei subarc Omega Leo, alte duble – continuarea testării ocularului DeLite 4mm

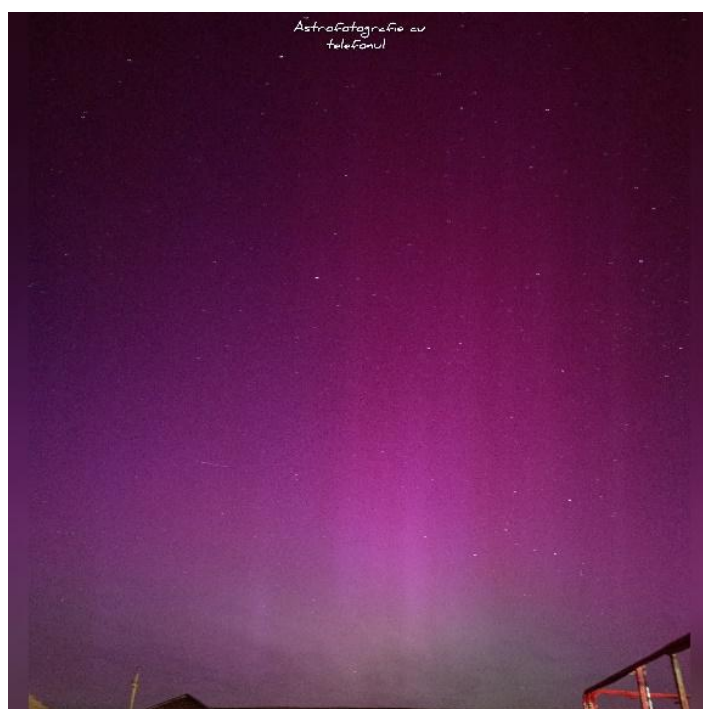


- **23 Mar 2025:** Betelgeus/Alf Ori ca stea variabilă, fotometrie vizuală cu ochiul liber, o singură observație, într-o pauză de nori.
În trimestrul I/2025 am efectuat 72 observații de stele variabile, toate raportate la AAVSO și VCSSZ al MCSE.
- **29 Mar 2025:** Eclipsa parțială de Soare, T 125mm F/6.9, observație publică, împreună cu Armand Popa, din curtea Colegiului Csiky Gergely din Arad.

Astrofotografie cu telefonul – Sergiu Ancateu

După "AstroAnul" 2024, fascinant din punct de vedere astronomic, în care am efectuat un număr de 45 de observații astronomice, cand (printre altele) am observat și fotografiat două comete și două episoade extraordinare, și probabil fără precedent, ale Aurorei Boreale (vezi foto).



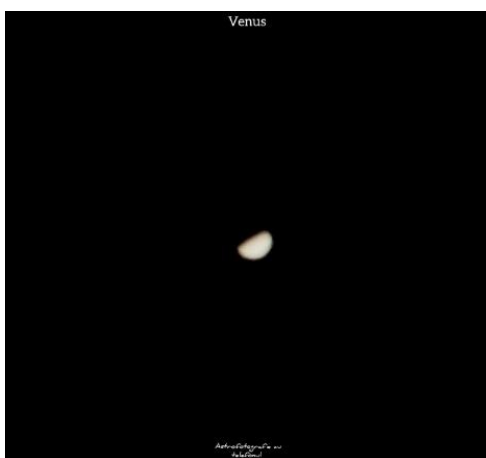


Am intrat în anul 2025 promițător cu o ocultație Lună- Saturn în a patra zi a lunii Ianuarie.

Datorita condițiilor atmosferice neprielnice (cer înnorat) nu am reușit să observ ocultația Lună- Saturn ci doar conjuncția strânsă dintre cele două corpuri cerești. (Vezi foto). Date tehnice fotografie : Motorola G73 mod automat ISO 23000.

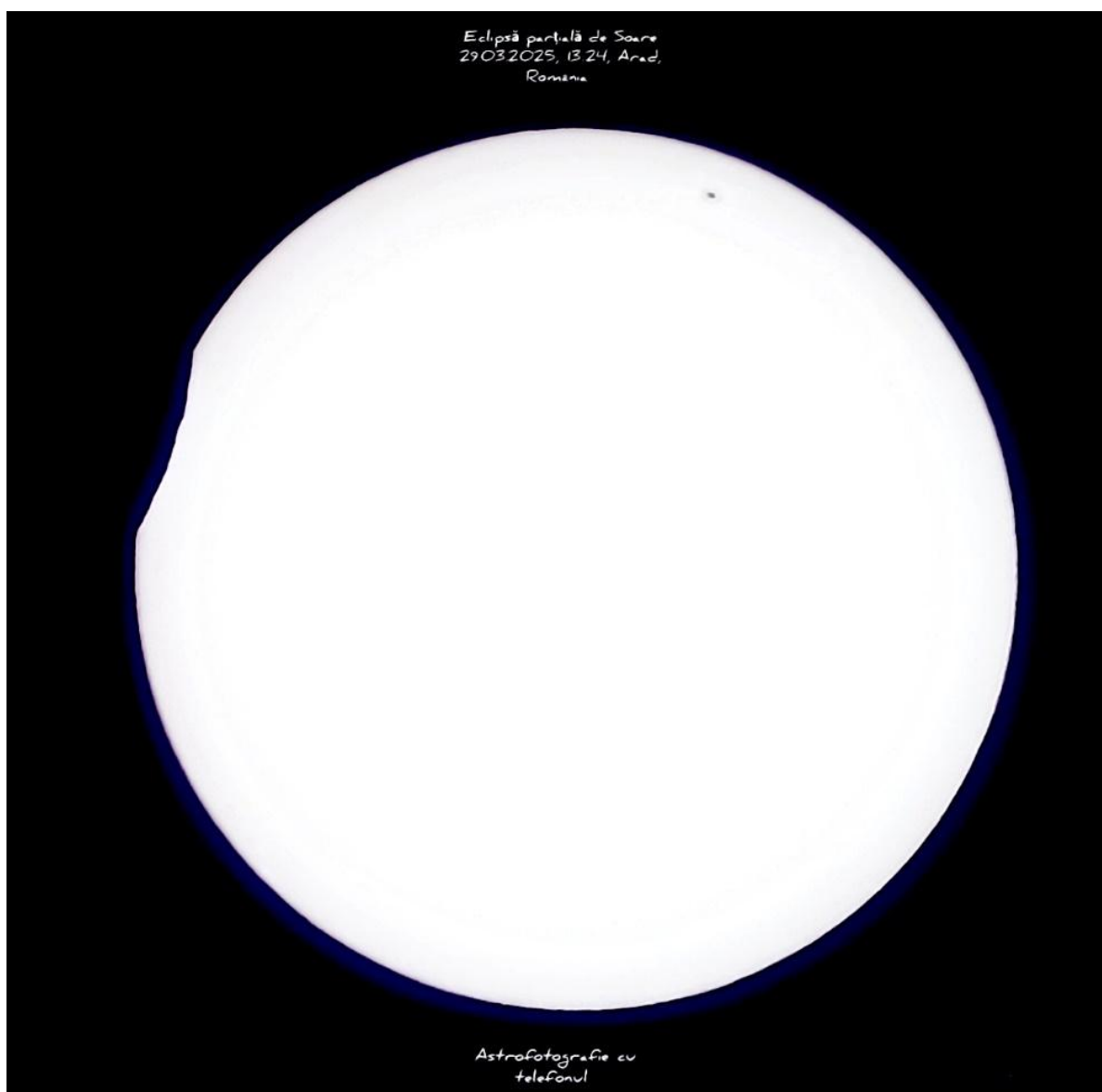


Am iesit pe balcon, la domiciliu, cu telescopul refractor SkyWatcher 102/500 mm pe montură Neq3, dotat cu ocularul Seben Zoom 7,5 mm - 22,5 mm - ajutat de Lentila Barlow 2x TS Optics, am reușit să fotografiez planeta Venus (care se afla în faza de aproximativ 50 %), (vezi foto) Date tehnice fotografie: Motorola G73 mod automat ISO 200.



În luna Martie a anului curent am efectuat o observație astronomică cu luneta mai sus menționată, la domiciliu, din balconul cu vedere spre Sud. Dar în același timp, fiind în oraș, poluarea luminoasă este foarte mare (Bortle 6). Am observat Luna la faza 39% și planeta Jupiter cu trei benzi de nori cu cei patru sateliți galileeni. La Lună am folosit ocularul Seben Zoom, iar la Jupiter am montat și Lentila Barlow 2x, pt. o putere de mărire mai mare, (vezi foto mai jos). Date tehnice fotografie: Motorola G73 mod automat (Lună), ISO 100 (Jupiter).





Prima și singura eclipsă parțială de Soare vizibilă în anul 2025 de pe teritoriul României a fost în data de 29.03.2025 între orele 13:08 și 13:37 cu maximul la ora 13:22. Chiar dacă prognozele meteo erau pesimiste, în jurul prânzului s-a înseninat și așa a rămas până după evenimentul astronomic. Am reușit observarea și fotografierea eclipsei parțiale de Soare, de acasă de pe balcon, cu luneta Sky-Watcher 102/500 mm pe montură Neq3. Am folosit la început ocularul Seben Zoom, dar datorită aberațiilor cromatice- accentuate de condițiile atmosferice, am decis să trec pe un ocular fix. După ce am montat un Kellner $f=20$ mm de la Levenhuk, am realizat că trebuie un ocular mai puternic, drept urmare am montat Opticon Plossl $f=15$ mm cu care am realizat și fotografiile cele mai calitative ale Soarelui, ușor eclipsat de Lună. Am folosit pentru fotografie smartphone-ul Motorola G73 pe mod automat.

Armand Popa - Observații Astronomice din primul trimestru 2025 – Un Început Lent, Dar Plin de Momente Memorabile

În primele trei luni ale anului 2025, activitatea astronomică personală nu a fost la fel de intensă ca în anii anteriori. Vremea predominant noroasă a reprezentat principalul obstacol în realizarea observațiilor, iar în puținele momente în care cerul a fost senin, alte priorități au interferat cu planurile de observare. Cu toate acestea, câteva sesiuni valoroase au reușit să salveze sezonul, oferind prilejul de a studia atât fenomene din sistemul nostru solar, cât și obiecte deep-sky spectaculoase.

Observații Notabile

Fenomene Speciale

Unul dintre cele mai interesante evenimente astronomice observate a fost ocultația planetei Saturn de către Lună, pe 4 ianuarie 2025. Utilizând telescopul Bresser 130/1000, s-a putut urmări cum inelele lui Saturn au dispărut în spatele Lunii între orele 19:49 și 19:51, urmate de satelitul Titan, la ora 19:52. Fereastra scurtă fără nori a permis o observație clară, iar lumina cenușie a Lunii a adăugat o notă vizuală aparte evenimentului.

Observații Planetare

Venus a fost o prezență constantă pe cerul diurn, vizibilă adesea și cu ochiul liber și surprinsă în diverse faze prin telescop. Marte a oferit ocazia de a se observa diferite detalii de suprafață, inclusiv modificarea calotei polare în timp. Saturn a fost studiat în apropierea elongației maxime, iar planetele Jupiter, Uranus și Neptun au fost urmărite în mai multe sesiuni, detaliile vizibile variind în funcție de atmosferă și echipament.

Explorarea Obiectelor Deep-Sky

Roiuri Deschise și Sferice

În ciuda numărului mai redus de sesiuni, au fost observate numeroase roiuri stelare. Printre cele deschise, s-au remarcat M41, M42, M45 (Pleiadele), precum și roiurile din constelația Auriga – M36, M37 și M38. Roiurile sferice precum M79, M53 și NGC2419 („Rătăcitorul Intergalactic”) au fost vizibile în condiții bune, acesta din urmă remarcându-se prin distanța sa impresionantă față de Pământ.

Nebuloase

Printre cele mai spectaculoase obiecte observate s-au numărat nebuloasele M42 (Orion), M78, Flame Nebula, Running Man și Nebuloasa Rozeta, care a fost admirată împreună cu roiul NGC2244. De asemenea, au fost observate nebuloasele Eskimo, California și M97 (Owl Nebula), fiecare oferind detalii vizuale deosebite în funcție de condițiile de cer și de instrumentația utilizată.

Galaxii

Galaxiile au reprezentat o parte importantă a sesiunilor deep-sky. Au fost explorate obiecte din constelațiile Andromeda (M31, M32, M110), Leo, Virgo (Lanțul Markarian, M87, M84, M86), Ursa Major (M81, M82, M108) și Coma Berenices. Perechile spectaculoase de galaxii, precum „The Eyes” (NGC4435/4438) și „Siamese Twins” (NGC4567/4568), au fost deosebit de interesante prin aspectul lor.

Activități Educaționale și Evenimente Publice

Activitatea astronomică nu s-a limitat doar la observații individuale. În această perioadă, au fost organizate mai multe evenimente educaționale:

- **25 ianuarie 2025** – Tabăra de astronomie Ghețari (Arieșeni): Elevii au avut ocazia să observe planete, roiuri și galaxii prin telescopul Celestron 102/500.
 - **29 ianuarie 2025** – Sidewalk Astronomy la internatul col. Csiky Gergely: Activitate cu participare elevilor, având ca punct central Luna și alinierea aparentă a planetelor.
 - **6 februarie 2025** – Prezentare publică la internatul col. Csiky Gergely : Sesiune de observații lunare și planetare cu telescopul Bresser 130/1000.
-

Echipamente Utilizate

Pentru realizarea acestor observații, au fost utilizate instrumente variate: binocluri 10x50 și 20x80, luneta Celestron 102/500, și telescoape newtoniene cu aperturi de 130mm, 203mm și 254mm. Ocularul cel mai des folosit a fost Baader Hyperion Zoom 8-24mm, alături de Lacerta Uwan 7mm și Lacerta Premium Flat Field 25mm. În completare, au fost folosite ocularele SkyWatcher Planetary (2,5mm, 3,2mm, 4mm), pentru observații de mare putere.

Concluzie

Chiar dacă începutul de an nu a fost generos cu cerul senin, momentele de observație au fost valorificate la maxim. Fiecare sesiune a adus o doză de magie cosmică și a continuat tradiția unei pasiuni alimentate de curiozitate și dorința de a împărtăși frumusețea Universului cu alții. Cu speranța că lunile următoare vor aduce cer mai senin, privirea rămâne îndreptată spre stele.

ATM / Construcția Telescoapelor de Amator

(Descrieri, note și comentarii despre confecționarea și optimizarea instrumentelor și accesoriilor astronomice.)

Bizooka reloaded – Mircea Pteancu

Mă îndoiesc că există astronom amator care să nu iubească binocurile. Una dintre cauzele care afectează însă observațiile cu binoclul este tremurul indus de mâini, de frecvență relativ mare. Marii producători au găsit soluția în stabilizarea electro-mecanică. Un binoclu astfel stabilizat costă însă cât un telescop zdravăn. Alan MacRoberts a propus un dispozitiv de stabilizare, ușor de confecționat de către astronomul amator.

Stabilizator pentru binoclu - Alan MacRoberts

Stabilizatorul meu, confecționat în urmă cu vreo cincisprezece ani, a fost construit întocmai după recomandările lui Alan. În timpul utilizării, singura problemă care revenea mereu era slăbirea strângerii prin holz-șuruburile care articulează placa binoclului de ramă. Am rezolvat această deficiență prin înlocuirea celor două șuruburi cu un ax, confecționat din bară filetată, care străbate ambele brațe ale ramei și întreaga placă. Completat cu șaibe de teflon între piesele de lemn, cu piulițe autoblocante și saibe metalice pe exterior, deficiența a dispărut. Placa binoclului, sau „verticală”, își păstrează unghiul reglat deoarece presiunea exercitată de piulițele autoblocante este reglabilă după nevoie și asigură o excelentă stabilitate. Zoli Tamas m-a ajutat cu găurirea transversală, pe lățime, a „verticalei”.



Am testat repetat stabilizatorul Bizooka modificat și încărcat cu Tento 20x60mm, cel mai greu binoclu al meu.

<https://observoergosum.blogspot.com/2025/03/testare-bizooka-ii-sambata-1-martie.html>

<https://observoergosum.blogspot.com/2025/03/tento-20x60mm-test-8-si-11-martie.html>

Vă îndemn cu încredere să vă construiți asemenea stabilizatoare, îmbunătățesc considerabil rezultatele observaționale prin mai buna rezoluție care se obține.

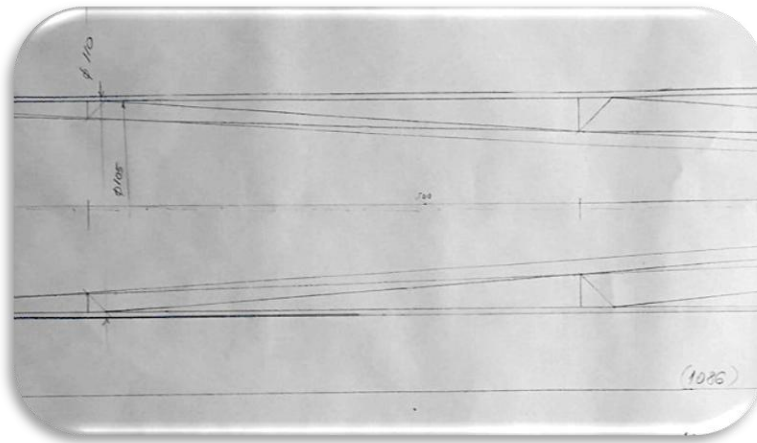
Luneta cu obiectiv Zeiss D= 110x1300mm – Tamás Zoltán

Desigur că “aș vrea eu” să am o lunetă Zeiss cu apertura de 110mm diametru! Nu știu dacă știți, dar o lunetă originală Zeiss, de acest diametru al obiectivului, a fost vândută recent pentru 834 dolari. E mult? Nu? Ei bine, prețul acesta a fost licitat pe milimetrul de apertură. Ceea ce construiesc eu este ceva mult mai modest, dar sper să fie un instrument bun. Iată povestea acestei lunete: Mircea a primit de la astronomul amator Walter Stephani din Germania, cu câțiva ani în urmă, un obiectiv Zeiss D=110mm și cu focala de 1300mm, în celula originală. Din absența inscripționării gravate care trebuia să fie pe celulă, deducem că obiectivul a fost fabricat în vremuri grele. Și se vede că biata lentilă a trecut prin evenimente tragice, care au deteriorat-o parțial. Totuși, Walter a putut să o folosească la fotografia planetară. După ce s-a dotat cu instrumente noi, a donat lentila lui Mircea, care a trecut-o în magazia virtuală a clubului. Când m-am alăturat astroclubului, Mircea mi-a oferit lentila, cu condiția să-i construiesc o montură adecvată. Ceea ce se întâmplă acum. Tubul principal, diafragmele interne, focuserul tip pinion-cremalieră și furca sunt deja confecționate și asamblate. Acum mă găsesc în etapa confecționării monturii care va fi azimutală, în furcă, pe trepid, cu butuc metalic și picioare de lemn.



Diafragmele interne au fost dimensionate prin metoda grafică de către Mircea, prin metoda prezentată aici:

<http://www.berfield.com/baffles.html>



Întreaga parte mecanică este realizată de mine, folosind instrucțiunile din cartea „A távcső világa” de Kulin György și sfătuindu-mă cu colegii de astroclub.

Modificarea tubului optic – Csillag Attila.

Attila este membru fondator al astroclubului. Aflat în recuperare după o grea suferință, Attila și-a modificat de curând reflectorul newtonian $D=125\text{mm}$ $F/4.5$. Oglinda acestui reflector este „sora” cu cea din reflectorul Ayanscope, cu parametri similari. Ambele fac parte dintr-un lot de trei asemenea oglinzi, șlefuite de către Attila, din discuri debitate din ecrane TV. Modificarea adusă de Attila telescopului său a urmărit reducerea diametrului tubului principal. În activitatea sa ATM, Attila a construit multe telescoape. Pentru majoritatea, oglinzile au fost șlefuite de el. După întrebări insistente despre câte or fi fost în total, a mormăit „...în jur de 30-40 de telescoape, cine a stat să le numere!”



Noi membri ai astroclubului

(Scurte prezentări ale membrilor care au aderat recent la Astroclubul Galaxis.)

Don Alexandru, născut și crescut în Curtici, a avut parte de copilărie într-o zonă mai rurală, cu acces la cerul nopții, de fiecare dată când era vreme bună. A crescut gândind și punându-și mereu întrebări în legătură cu ce ne înconjoară.

A devenit pasionat de Univers, de Pământ, de istoria lor îndepărtată, ceea ce i-a stimulat dorința de a cunoaște mai mult.

Întâi a achiziționat un telescop newtonian Skywatcher D= 150mm F/5 pe montura EQ3 Go To. În căutare de informații și sfaturi despre telescoape și despre folosirea lor, s-a înscris pe forumul astronomy.ro, unde a intrat în legătură cu membrii astroclubului Galaxis, cu care a început să participe la observații practice. Acum este interesat să învețe, pas cu pas, despre obiectele Sistemului Solar, despre constelații, până la cele mai îndepărtate și încă observabile obiecte cerești.

Iar ca planuri de viitor, să-și repare montura goto, să vadă dacă reușește să facă astrofoto. Și, poate, să achiziționeze un dobsonian și un telescop electronic, puțin mai mari ca cele actuale. "Toate încetișor", ne-a spus noul nostru coleg.



Tamaş Zoltán este de multă vreme un simpatizant al astroclubului, a participat la observațiile noastre publice. Pasionat de o viață de aviație, Zoltán are o enormă experiență tehnică. În trecut a construit, printre altele, un avion ușor, din kit. Fiind și instructor de zbor, a efectuat zborul de probă cu acel avion. La aderarea la astroclub, Zoli (pentru prieteni) era dotat cu o lunetă $D=60\text{mm} \times F=700\text{mm}$, oculare Kellner Super $f=25\text{mm}$ și $f=10\text{mm}$ și un binoclu Sakura $9\times60\text{mm}$. La ora actuală, Zoli este în faza avansată cu construirea părții mecanice a unei lunete cu obiectiv Zeiss $D=110\text{mm} \times F=1300\text{mm}$. În poza din dreapta îl vedem pe Zoli, având luneta $60\times700\text{mm}$ în față și tubul optic al lunetei Zeiss $110\times1300\text{mm}$, în brațe.



Dan Codre este ghid turistic și cultural. Interesat la modul platonic de Astronomie, a participat la observațiile publice ale astroclubului. A prins astfel gust pentru observație, pentru astronomia practică, a achiziționat un reflector dobsonian Sky Watcher $D=200\text{mm} F/6$, s-a alăturat astroclubului, făcând observații atât împreună cu alți membri, cât și individual. Se dovedește iar că observarea cerului înstelat este la îndemâna tuturor!

În poza din stânga, îl vedem pe Dan la Punctul Tarnova, alături de dobsonian și de prietenul său Andi.

“Galaxis” în publicații (observații, articole, astrofotografii publicate de membri Astroclubului Galaxis)

(La această rubrică vom semnala observațiile, astrofotografiile, articolele, interviurile, cărțile membrilor astroclubului și care sunt publicate, sau menționate, de către alte entități decât astroclubul Galaxis.)

- În revista Meteor, Ianuarie, 2025, la pag. 36 este menționată observația lui Armand Popa la cometa C/2023 H2 (Lemmon) cu 12T care este prescurtarea newtonianului “Ayanscope” D=125mm F/4.5.

În aceeași revistă, la pag. 37 sunt menționați cu observații la cometa 12P/Pons-Brooks:

Armand Popa cu două observații cu 20T, forma prescurtată a dobsonianului Omegon D=203mm F/5

Mircea Pteancu cu cinci observații cu 10x50B adică binoclul Nikon Aculon 10x50mm

Torma Csaba cu o observație cu 25T adică newtonianul Meade D=254mm F/3,9.

- În revista Meteor, Februarie, 2025, la pag. 34, este menționată o observație planetară a lui Torma Csaba cu 30,5SC, forma prescurtată pentru telescop Schmidt-Cassegrain D=305mm F/10.

Magyar Csillagaszati Egyesulet/ MCSE este Asociația Astronomică Maghiară. Organul de presă al MCSE este revista Meteor care apare preponderent în format tipărit dar și electronic. Precizăm că observațiile menționate pe scurt în articolele de sinteză din Meteor se regăsesc în forma detaliată în arhiva de observații MCSE:

<https://eszlesek.mcse.hu/main.php>

- În numărul 50 al revistei “Pași spre infinit”, pag. 19–28, a fost publicat articolul biografic “Victor Daimaca, descoperitorul român de comete” de Mircea Pteancu.

Revista “Pași spre infinit” este organul de presă al Asociației Astronomice “Sirius” din Bârlad, asociație cu care Astroclubul Galaxis are relații bune de colaborare: <https://www.astronomica.ro/page/3/> Articolul biografic despre Victor Daimaca este versiunea în limba română, revizuită, a articolului “Victor Daimaca, Romanian Comet Discoverer” publicat în revista “Comet’s Tale” nr. 42, pag. 44 -54 a British Astronomical Association:

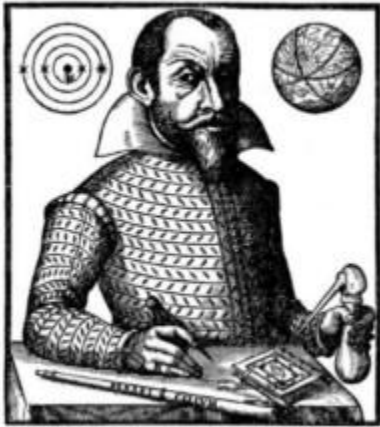
<https://britastro.org/pdf/CometSection/tail42.pdf>

Istoria Astronomiei: Comemorarea a 400 de ani de la moartea lui Simon Marius

Am primit de la Pierre Leich, președintele Societății Simon Marius, comunicatul de presă de mai jos. Prin acesta, suntem informați, pe scurt, despre principalele realizări ale astronomului german, despre tribulațiile sale din cauza acuzațiilor nedrepte aduse de către Galileo Galilei, despre recunoașterea postumă a meritelor și priorităților sale și despre activitățile prin care a fost sărbătorită memoria marelui astronom. Nu credem să existe astronom din emisfera boreală care să nu fi observat (și care să nu continue să observe frecvent) galaxia Messier 31. Fiind primul observator prin lunetă a Nebuloasei din Andromeda, galaxia M 31, putem afirma fără greș că Simon Marius este un înainte-mergător al tuturor acestor astronomi. Iată un motiv puternic, pe lângă celelalte descoperiri, pentru care memoria lui Simon Marius merită pe deplin să fie cultivată în conștiința publică și, mai ales, în cea a comunităților astronomice de amatori și profesioniști. Mult mai multe, putem afla și găsi la adresa de mai jos, de unde putem descărca vechi cărți de astronomie ale lui Marius: www.simon-marius.net

Redăm mai jos comunicatul de presă al Societății Simon Marius, în traducerea lui Mircea Pteancu:

Press Release 16
21.12.24



SiMaG e.V.
Simon Marius Society
Hastverstraße 21
90408 Nürnberg
Germany
info@simon-marius.net
www.simag-ev.de

President and press contact:
Pierre Leich, pierre.leich@simag-ev.de

[Press area](#) with texts and photos

Aniversare „Simon Marius 1573 – 1624”

Simon Marius, astronom din sudul Germaniei, a murit acum 400 de ani. I-a descoperit pe primii patru, cei mai mari sateliți ai lui Jupiter, în același timp cu Galileo Galilei și a fost implicat în toate observațiile astronomice importante de la începutul secolului al XVII-lea. Din 1606 până la moartea sa, a fost astronomul curții margraviale

din Ansbach. Marius a văzut supernova din 1604 la doar o zi după prima descoperire și, în 1608, a fost probabil primul astronom din afara Țărilor de Jos care a auzit despre nou inventatul telescop. Deoarece o replică nu a putut fi construită, a trebuit să aștepte un an înainte de a putea începe să folosească un asemenea instrument. Sateliții lui Jupiter, descoperiți în ianuarie 1610, au arătat că există astre care nu orbitează neapărat Pământul. La două luni după Galileo, el a recunoscut și fazele lui Venus, ceea ce a demonstrat că Venus se învâрте în jurul Soarelui. Aceste observații ofereau argumente în favoarea sistemului heliocentric, care nu putea fi demonstrat la momentul respectiv. Marius a pledat atunci pentru sistemul cosmologic tychonian, care era un compromis. Marius a fost primul care a observat cu un telescop Nebuloasa din Andromeda, a măsurat paralaxa cometelor și a observat petele solare. De asemenea, a tradus în germană Elementele lui Euclid.

Acuzațiile lui Galileo că Marius doar l-ar fi copiat pe el au fost respinse de atunci, dar acestea i-au afectat grav reputația. Primii patru sateliți ai lui Jupiter au fost denumiți de el, iar un crater lunar și un asteroid au fost numiți după Marius. Societatea Simon Marius a proclamat aniversarea „Simon Marius 1573 – 1624”, adică cea de-a patru suta comemorare de la moartea sa, pentru data de 27 decembrie (stil vechi). Conform calendarului gregorian, comemorarea morții sale a căzut deci pe 5 ianuarie 2025 (stil nou). După trei evenimente de lansare, comemorarea a fost sărbătorită printr-o serie de prelegeri, expoziții, o nouă ediție a operei principale, ceremonii de denumire de străzi și o piesă de teatru care a explorat necazurile matematicianului de curte. Momentele importante au inclus o conferință științifică în care Premiul Simon Marius a fost acordat postum Prof. Dr. Jay M. Pasachoff, depozitarea în cea mai veche mină de sare de pe pământ a operei sale principale, înscrise pe panouri ceramice și o sesiune de IA generativă care a răspuns la întrebări despre Marius și astronomia timpului său. O nebuloasă va fi numită după Marius, un satelit va emite un mesaj comemorativ, iar corespondența lui urmează să fie publicată într-un nou meniu pe portalul Marius (www.simon-marius.net).